

(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

(12) **Offenlegungsschrift**
(11) **DE 3425524 A1**

(51) Int. Cl. 4:
G 07 F 17/42
G 07 F 7/08

(21) Aktenzeichen: P 34 25 524.9
(22) Anmeldetag: 11. 7. 84
(43) Offenlegungstag: 16. 1. 86

(71) Anmelder:
Fiedler, Joachim, Prof. Dr.-Ing., 5600 Wuppertal, DE
(74) Vertreter:
Rieder, H., Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 5600 Wuppertal

(72) Erfinder:
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

(54) **Fahrkarten-Verkaufsautomat mit Rabattkarte**

Die Erfindung betrifft einen durch Münzeinwurf oder der gleichen zu betätigenden Fahrkarten-Ausgabeautomat und schlägt zur Erzielung einer sich nach dem Umfang der Benutzung bestimmenden Rabatt-Gewährung vor, eine, einem zusätzlichen Identitätskarten-Einschubschacht (2) zugeordnete Leseeinrichtung für einen Identifizierungskode der Identitätskarte vorzusehen, welche Leseeinrichtung mit dem Druckwerk des Ausgabeautomaten derart gekuppelt ist, daß letzteres den Identitätskode auf die auszugebende Fahrkarte aufbringt, wobei die Leseeinrichtung eine Einheit enthält zum Lesen einer zusätzlichen, zur Ermittlung der Höhe eines einzuräumenden Rabattes dienenden Informations-Spur.

DE 3425524 A1

3425524

Professor Dr. - Ing. Joachim Fiedler (natürliche Person), Wilhelmring 90,
5600 Wuppertal 12

A N S P R Ü C H E

1. Durch Münzeinwurf oder dergleichen zu betätigender Fahrkarten-Ausgabeautomat mit der Fahrkartenausgabeöffnung vorgelagertem Druckwerk
- 5 zum Bedrucken des Fahrkartenabschnittes, gekennzeichnet durch eine dem zusätzlichen Identitätskarten-Einschubsschacht (2) zugeordnete Leseeinrichtung für einen Identifizierungskode der Identitätskarte, welche Leseeinrichtung mit dem Druckwerk derart gekuppelt ist, daß letzteres den Identitätskode auf die auszugebende Fahrkarte aufbringt.

10

2. Fahrkarten-Ausgabeautomat nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Leseeinrichtung eine Einheit enthält zum Lesen einer zusätzlichen, zur Ermittlung der Höhe eines einzuräumenden Rabattes dienenden Informations-Spur, auf welche in der Leseeinrichtung zusätzliche Informationen mittels einer Kodiereinrichtung aufbringbar sind.
- 15

VGN: 136735

18 364/365 P 1/Dr. TK/G

29.6.1984

Fahrkarten-Verkaufsausomat mit Rabattkarte

Die Erfindung betrifft einen Fahrkarten-Ausgabeautomaten gemäß Oberbegriff des Hauptanspruches.

5

Die bekannten Fahrkarten-Ausgabeautomaten dieser Art sind so ausgestaltet, daß der Fahrkarten-Ausgabeöffnung ein Druckwerk vorgelagert ist, womit die Fahrkarte mit dem entsprechenden, für die ausgewählte Preisstufe gültigen Preis bedruckt wird. Eine Ermäßigung des Fahrpreises ist 10 bei diesen Fahrkarten-Ausgabeautomaten durch den Kauf von Mehrfachfahrkarten möglich. Eine andere Form der Ermäßigung des Fahrpreises sind Zeitkarten, die jeweils für einen bestimmten Zeitraum gültig sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Fahrkarten-Ausgabeautomaten so auszustalten, daß die Häufigkeit der Benutzung der öffentlichen Verkehrsmittel beim Fahrkartenverkauf berücksichtigt werden kann.

Diese Aufgabe ist gelöst durch die im Kennzeichen des Hauptanspruches 20 angegebene Erfindung. Der Unteranspruch stellt eine vorteilhafte Weiterbildung dar.

Zufolge dieser Ausgestaltung ist ein Fahrkarten-Ausgabeautomat von erhöhtem Gebrauchswert angegeben.

- 3 -

- Der Fahrkarten-Ausgabeautomat besitzt einen zusätzlichen Identitätskarten-Einschubschacht, dem eine Leseeinrichtung für einen Identifizierungskode der Identitätskarte zugeordnet ist. Die Leseeinrichtung ist mit einem Druckwerk gekuppelt. Der abgelesene Identifizierungskode wird
- 5 bei Ausgabe der Fahrkarte neben dem Fahrpreis auf diese mittels des Druckwerkes aufgebracht. Der Fahrkartenpreis der ausgegebenen Fahrkarte ist dabei von der Häufigkeit der Benutzung der öffentlichen Verkehrsmittel abhängig. Das beschriebene Rabattkartensystem ist auch mißbrauchsicher. Auf die ausgegebene Fahrkarte wird der Identifizierungskode des Inhabers der Identitätskarte aufgedruckt. Bei einer Kontrolle können die beiden Karten verglichen werden und so festgestellt werden, ob der Besitzer des Fahrscheins auch im Besitz der zugehörigen Identitätskarte ist. Der bis dahin entrichtete Gesamtbetrag wird abgelesen. Diese Information ist auf einer speziellen Informationsspur der
- 15 Identitätskarte kodiert. Es ist ein Rabattsystem möglich, bei dem die Höhe des Rabattes unmittelbar von der Häufigkeit der Benutzung der öffentlichen Verkehrsmittel abhängig ist. Ein Wegfall der bisher vorhandenen Zeitkarten wäre bei Weiterentwicklungen des Systems denkbar.
- 20 Weiterhin lassen sich für verschiedene Fahrkundengruppen verschiedene Rabattansprüche einführen (z. B. Rentner, Schüler usw.). Diese verschiedenen Ansprüche können ohne weiteres auf der Identitätskarte vermerkt werden.
- 25 Beim Verlust einer Identitätskarte und mißbräuchlichem Gebrauch seitens Dritter geht dem Verkehrsunternehmen nicht der gesamte Fahrpreis ver-

loren (wie dies z. B. bei Zeitkarten der Fall ist), sondern nur die Höhe des einzuräumenden Rabattes.

Die Erfindung lässt sich ebenfalls für die elektronischen Fahrausweisdrucker anwenden.

Fig. 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel eines Fahrkarten-Ausgabeautomaten mit einer Einrichtung für ein Stammkunden-Tarifsystem.

- 10 Der Fahrkarten-Ausgabeautomat 1 besitzt im Unterschied zu herkömmlichen Fahrkartenautomaten einen zusätzlichen Schacht 2. In diesen Schacht 2 wird die Identitätskarte eingeschoben. Gehäuseinnenseitig befindet sich in dem Schacht 2 eine Leseeinrichtung, die sowohl den Identitätskode als auch den bis dahin entrichteten Gesamtbetrag ermittelt.
- 15 Diese beiden Informationen werden weiter an das Druckwerk gegeben; es erscheint im Sichtfenster 3 eine Leuchtanzeige über die Höhe des zu bezahlenden Fahrpreises. Nach dem erfolgten Münzeinwurf erfolgt eine Neukodierung der Identitätskarte betreffend die Höhe des einzuräumenden Rabattes. Gleichzeitig fällt die mit dem rabattierten Fahrpreis und dem
- 20 Identitätskode bedruckte Fahrkarte in den Ausgabeschacht 4, wo sie entnommen werden kann.

Sollte die Rabattkarte ungültig sein, so leuchtet eine Anzeige "ungültig" auf.

25

Es ist auch eine andere Lösung möglich für die Speicherung der Informationen über die einzuräumende Rabatthöhe. Die Fahrkarten-Ausgabe-

3425524

/5

. 5.

automaten könnten mit einem zentralen Rechner verbunden sein, in dessen Informationseinheit die Rabatthöhen der einzelnen Identitätskodes gespeichert sind. In diesem Falle erfolgt keine Markierung der Rabattkarten, sondern es wird im Augenblick des Ablesens des Identitätskodes 5 durch die Leseeinrichtung des Fahrkartenautomaten der rabattierte Fahrpreis dem zentralen Speicher des Computers unmittelbar der Fahrpreisanzeige und dem Druckwerk des Fahrscheinautomaten übermittelt werden.

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestellten 10 neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

.6.
- Leerseite -

Nummer: 34 25 524
Int. Cl. 4: G 07 F 17/42
Anmeldetag: 11. Juli 1984
Offenlegungstag: 16. Januar 1986

- 7 -

FIG. 1

